

Ftalato de bencilo

Número CAS 2528-16-7

Metabolito del ftalato de benzilbutilo
Número CAS 85-68-7

El ftalato de benzilbutilo es un disolvente industrial y un aditivo utilizado en productos como adhesivos, baldosas de vinilo, selladores, productos para el cuidado de automóviles, y en un menor grado, en ciertos productos para uso personal. Las personas tras verse expuestas al ftalato de benzilbutilo eliminarán ftalato de bencilo en la orina. La cantidad de ftalato de bencilo en orina es un indicador de la magnitud de la exposición al ftalato de benzilbutilo.

No hay normas establecidas para regular la exposición por aire al ftalato de benzilbutilo en el lugar de trabajo (OSHA, ACGIH). Por lo general, el ftalato de

benzilbutilo tiene una toxicidad aguda baja. Está clasificado como un posible carcinógeno humano por la EPA, pero no se considera clasificable según la IARC y el NTP no lo ha clasificado completamente. Puede encontrarse más información sobre la exposición externa (niveles ambientales) y sus efectos en la salud en las páginas de IRIS (*Integrated Risk Information System*) en el sitio Web de EPA: <http://www.epa.gov/iris> (principalmente en inglés). (EPA: *Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos*).

Las concentraciones presentadas aquí son similares o ligeramente menores a las encontradas en una submuestra no aleatoria de NHANES III (Blount et al., 2000). En la submuestra actual de NHANES 1999-2000, las medias geométricas de los niveles determinados para cada grupo demográfico fueron comparadas según covariables de raza o grupo étnico, edad, sexo y concentración de creatinina en orina. Los niveles

Tabla 66. Ftalato de bencilo

Media geométrica y ciertos percentiles de concentraciones en orina (en µg/L) para la población de Estados Unidos de 6 años en adelante. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición, 1999-2000.

| | Media geométrica (intervalo de confianza del 95%) | Percentiles seleccionados (intervalo de confianza del 95%) | | | | | | Tamaño de la muestra |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|--------------------|----------------------|
| | | 10 | 25 | 50 | 75 | 90 | 95 | |
| Total, edades de 6 años en adelante | 15.3 (14.0-16.8) | 2.80 (2.30-3.50) | 6.90 (6.00-8.20) | 17.0 (15.3-18.6) | 35.3 (32.8-38.9) | 67.1 (56.8-80.7) | 103 (90.3-123) | 2541 |
| Edad | | | | | | | | |
| 6-11 años | 39.4 (34.7-44.8) | 9.40 (7.20-13.9) | 22.1 (17.2-28.1) | 40.3 (34.2-48.6) | 82.0 (59.9-90.0) | 128 (98.1-214) | 214 (107-464) | 328 |
| 12-19 años | 25.6 (22.7-29.0) | 6.30 (5.10-8.10) | 13.4 (10.8-15.9) | 28.3 (23.0-33.6) | 51.1 (43.7-58.5) | 87.9 (71.2-106) | 125 (100-160) | 752 |
| 20 años en adelante | 12.4 (11.3-13.8) | 2.20 (1.80-2.80) | 5.80 (5.10-6.40) | 13.8 (12.3-15.3) | 28.9 (26.5-31.9) | 52.0 (45.3-56.8) | 86.3 (61.3-103) | 1461 |
| Sexo | | | | | | | | |
| Hombres | 16.2 (14.5-18.0) | 3.40 (2.40-4.40) | 8.00 (6.00-9.20) | 17.7 (15.5-19.4) | 35.4 (32.8-38.6) | 69.4 (59.9-85.8) | 108 (94.0-139) | 1215 |
| Mujeres | 14.6 (13.0-16.3) | 2.40 (1.90-3.10) | 6.10 (5.20-7.60) | 16.0 (14.2-19.2) | 35.8 (31.0-41.0) | 63.7 (54.7-74.1) | 103 (86.3-116) | 1326 |
| Raza/grupo étnico | | | | | | | | |
| México-americanos | 13.9 (11.9-16.4) | 2.40 (1.70-3.50) | 6.30 (5.20-7.80) | 15.7 (12.1-18.0) | 33.0 (26.7-37.2) | 67.5 (55.9-80.6) | 98.3 (80.6-150) | 814 |
| Negros no-hispanos | 23.0 (20.0-26.5) | 5.10 (3.70-6.40) | 12.3 (10.0-13.7) | 23.0 (20.0-27.0) | 49.3 (40.1-56.1) | 94.0 (79.1-130) | 138 (115-233) | 603 |
| Blancos no-hispanos | 14.3 (12.7-16.0) | 2.50 (1.90-3.20) | 6.50 (5.30-8.10) | 16.1 (14.3-18.5) | 33.9 (30.7-37.5) | 58.7 (52.0-71.5) | 103 (73.4-116) | 911 |

urinarios del ftalato de bencilo en los niños de 6 a 11 años de edad eran mayores que en los adolescentes y adultos, y los niveles en los adolescentes de 12 a 19 años eran mayores que en los adultos. Las mujeres tenían niveles ligeramente más altos que los hombres.

Se desconoce si las diferencias observadas según edad o sexo en la población de NHANES 1999-2000 reflejan diferencias en la naturaleza de la exposición, diferencias relacionadas con el tamaño del cuerpo o diferencias en el metabolismo. El análisis estadístico de las concentraciones de ftalatos en una submuestra no aleatoria de NHANES III (Koo et al., 2002) sugirió que los niveles del ftalato de bencilo en orina aumentaban a medida que el grado de educación y el poder adquisitivo disminuían.

Tabla 67. Ftalato de bencilo (concentración en microgramos por gramo de creatinina)

Media geométrica y ciertos percentiles de concentraciones en orina (en µg/gramo de creatinina) para la población de Estados Unidos de 6 años en adelante. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición, 1999-2000.

| | Media geométrica (intervalo de confianza del 95%) | Percentiles seleccionados (intervalo de confianza del 95%) | | | | | | Tamaño de la muestra |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|-------------------------|
| | | 10 | 25 | 50 | 75 | 90 | 95 | |
| Total, edades de 6 años en adelante | 14.0 (13.0-15.0) | 4.41 (3.64-4.75) | 7.57 (6.89-8.45) | 13.3 (12.7-14.6) | 25.1 (23.5-27.0) | 50.1 (41.4-59.6) | 77.4 (69.2-88.7) | 2541 |
| Edad | | | | | | | | |
| 6-11 años | 40.0 (34.1-46.9) | 12.5 (9.32-18.3) | 21.7 (19.4-27.2) | 38.4 (30.3-50.6) | 73.2 (58.2-89.4) | 104 (89.4-142) | 142 (99.8-173) | 328 |
| 12-19 años | 17.3 (15.5-19.3) | 6.01 (5.39-7.09) | 10.6 (8.68-12.3) | 17.0 (14.9-19.7) | 28.3 (24.9-32.3) | 49.7 (41.4-61.7) | 69.3 (50.1-81.9) | 752 |
| 20 años en adelante | 11.8 (10.9-12.7) | 3.59 (3.16-4.42) | 6.67 (6.09-7.46) | 12.1 (11.3-12.8) | 20.1 (18.5-23.1) | 34.3 (30.5-40.8) | 57.2 (42.5-73.9) | 1461 |
| Sexo | | | | | | | | |
| Hombres | 12.7 (11.6-13.9) | 3.81 (3.26-4.67) | 6.58 (5.94-7.61) | 12.3 (11.5-13.1) | 23.7 (21.5-26.1) | 44.5 (36.6-53.3) | 73.5 (57.0-89.4) | 1215 |
| Mujeres | 15.3 (14.1-16.5) | 4.84 (4.38-5.72) | 8.73 (7.52-9.63) | 14.7 (13.3-16.1) | 25.9 (24.1-29.2) | 56.4 (41.4-64.3) | 80.0 (64.8-99.1) | 1326 |
| Raza/grupo étnico | | | | | | | | |
| México-americanos | 12.6 (11.2-14.3) | 3.49 (3.00-4.21) | 6.55 (5.49-7.77) | 11.9 (10.7-13.5) | 24.1 (20.8-28.7) | 46.5 (40.9-54.2) | 68.1 (55.2-98.8) | 814 |
| Negros no-hispanos | 14.8 (13.0-16.9) | 4.93 (3.96-5.88) | 7.81 (7.12-8.75) | 13.6 (11.7-15.6) | 26.9 (21.9-32.4) | 55.5 (38.7-77.2) | 86.8 (64.4-99.8) | 603 |
| Blancos no-hispanos | 14.0 (12.7-15.3) | 4.42 (3.52-4.77) | 7.66 (6.47-8.75) | 13.4 (12.6-15.2) | 25.2 (23.2-27.3) | 53.3 (38.6-65.6) | 77.9 (69.1-90.3) | 911 |